

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭64-40412

⑬ Int.Cl.

A 61 K 7/00

7/48

識別記号

庁内整理番号

H-7306-4C

G-7306-4C

6971-4C

⑭ 公開 昭和64年(1989)2月10日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 化粧料

⑯ 特 願 昭62-196928

⑰ 出 願 昭62(1987)8月6日

⑱ 発 明 者 上 坂 博 神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1 ポーラ化成工業株式会社横浜研究所内

⑲ 発 明 者 沢 政 雄 神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1 ポーラ化成工業株式会社横浜研究所内

⑳ 出 願 人 ポーラ化成工業株式会社 静岡県静岡市弥生町648番地

## 明 細 書

1. 発明の名称  
化粧料
2. 特許請求の範囲  
ビタミンAとエストロゲンとを配合することを特徴とする化粧料。
3. 発明の詳細な説明  
(産業上の利用分野)  
本発明は、皮膚の柔軟性、弾力性および表面状態を著しく改善する化粧料に関する。さらに詳しく言えば、本発明は、ビタミンAとエストロゲンとを有効成分として配合することを特徴とする化粧料を提供するものである。本発明の化粧料は、皮膚に潤いを与え、皮膚の生理機能を向上させて皮膚の柔軟性、弾力性および表面状態を著しく改善するものである。

(従来技術)

皮膚は老化にともない、皮膚の弾力機能が低下し、乾燥し、潤いのないあれ肌となる。その原因として、皮膚中のグリコサミノグリカンが加齢と

ともに減少するためといわれている。

これまでの化粧料は、皮膚に不足しているグリコサミノグリカンを配合し、中でも強い保水性を持つヒアルロン酸により皮膚をなめらかにし皮膚に適切な潤いを与えようとしてきた(特公昭33-500号、特公昭55-160712号)。しかし、この外部からの保湿成分の補足では効果に限界があるので、皮膚内部に働きかけ皮膚の機能を高めて保水性を高めるためにヒアルロン酸合成に関与する生理活性物質を配合していた。例えば真皮のヒアルロン酸生成能を高めるエストロゲンを配合した化粧料や、エストロゲンとグリコサミノグリカンとを組合せて相乗効果を求めた化粧料(特開昭59-25311号)、また表皮のヒアルロン酸生成能を高めるビタミンAを配合したり、あるいはグリコサミノグリカンとビタミンAを組合わせ配合した化粧料(特開昭60-252405号)等の技術が開示されていた。

(発明の解決しようとする問題点)

しかし外部から補充したグリコサミノグリカン

は洗顔や汗などにより簡単に洗い流されてしまうため、グリコサミノグリカンのみを配合した化粧料は長期に亘る効果という点で不十分であった。またエストロゲンやビタミンAは皮膚の内面から働きかけ長期の作用を期待できるが、エストロゲンとグリコサミノグリカンを配合した化粧料では表皮の状態と密接に関係する皮膚のなめらかさ、皮膚表面の適度な潤いに効果を与えることはほとんど期待できない、一方ビタミンAは表皮に対する効果が大部分で、グリコサミノグリカンを配合した化粧料では皮膚の弾力性、皮膚の適度なハリを左右する真皮への効果はほとんど無いと考えられた。その為、従来の技術では皮膚組織全体の保水性を高める面で不足であり、皮膚の柔軟性、弾力性、保水性の年齢による低下に対して十分な効果を示さなかった。

(問題点を解決する手段)

そこで本発明者らは鋭意研究の結果、表皮のグリコサミノグリカンの生合成能を高め、皮膚にな

めらかさ、適度な潤いを与えるビタミンAおよび真皮のグリコサミノグリカンの生合成能を高め、肌の弾力性、適度なハリを与えるエストロゲンを配合した化粧料が、ビタミンA、エストロゲンあるいはグリコサミノグリカン単独配合や、エストロゲンとグリコサミノグリカンとの組合わせ、そしてビタミンAとグリコサミノグリカンの組合わせよりも皮膚の柔軟性、弾性および表面状態を改善する効果が大きいことを見出し本発明を完成するに至った。

即ち、本発明はビタミンAおよびエストロゲンの組合わせにより表皮、真皮を含めて皮膚全体のグリコサミノグリカンの生合成能を高め、バランスを保つことによって皮膚に潤いを与え、皮膚の柔軟性および保水性を高め、乾燥感等皮膚の老化現象を防ぐのに効果的である化粧料を提供しようとするものである。

以下、本発明を詳細に説明する。

本発明で用いるエストロゲンは、例えばエチニルエストラジオール、17β-エストラジオール、

エストロン、エストリオール、ジエチルステルバステロール、ヘキセステロール等であり、これらのうちから1種又は2種以上を任意に選び使用する。配合量は0.0001重量%以上、0.05重量%以下とする(0.0001%未満では効果を発揮しないし、0.05%を越すと副作用の危険性がある。好ましい範囲としては0.001~0.01%である。)

本発明で用いるビタミンAは、例えばレチノール、レチナール、デヒドロレチノール、デヒドロレチノールおよびこれらのエステル類あるいはカロチン、リコピン、ゼアキサンチン、クリプトキサンチン、エキネノン等のプロビタミン類であり、これらのうちから1種又は2種以上を任意に選び使用する。配合量は0.0001重量%以上、0.05重量%以下とする(0.0001%未満では効果を発揮しないし、0.05%を越すと副作用の危険性がある。好ましい範囲としては0.001~0.01%である。)

またエストロゲンとビタミンAの比率は1:1/2~2の範囲で皮膚に対して有効であり、この比率の範囲で使用する事が好ましい。

本発明の化粧料は前記の必須成分以外に、必要に応じて本発明の効果を損わない範囲で化粧品、医薬品等に一般に用いられる各種成分、すなわち水性成分、粉末成分、油分、界面活性剤、保湿剤、増粘剤、酸化防止剤、香料、色材、紫外線吸収剤、ビタミン類、薬用等を配合できる。また、前項で示したビタミンAとエストロゲンの構成比によって異なるが、状況に応じてビタミンAとエストロゲンの効果を補足する意味でグリコサミノグリカンを該化粧料に対して0.01%以上10%以下の範囲で配合することでもできる(0.01%未満では効果を補足するのに十分でなく、10%を越すと化粧品剤型上好ましくない。)

尚、ここで用いるグリコサミノグリカンは、例えばヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸A、コンドロイチン硫酸B、コンドロイチン硫酸C、ヘパリン等および(または)その塩類である。グリコサミノグリカンの塩を形成する塩基としては水酸化リチウム、水酸化カリウム、水酸化ナトリウム等の無機塩、トリエタノールアミン等の有機塩基



|                   | 実施例2                  | 比較例1 | 比較例5 | 比較例6 |
|-------------------|-----------------------|------|------|------|
| 前処理剤がなされた膜        | 9/10                  | 4/10 | 4/10 | 0/10 |
| バスの数              | ***                   |      |      | ***  |
| ***               | P<0.001で比較例6に対して有意差あり |      |      |      |
| •                 | P<0.05で比較例6に対して有意差あり  |      |      |      |
| ( $\chi^2$ 検定による) |                       |      |      |      |
| ***               | P<0.001で実施例2に対して有意差あり |      |      |      |
| \$                | P<0.05で実施例2に対して有意差あり  |      |      |      |
| ( $\chi^2$ 検定による) |                       |      |      |      |

例2 化粧水

|              | 実施例2  | 比較例4  | 比較例5  | 比較例6 |
|--------------|-------|-------|-------|------|
| 成分A          | 5.0   | 5     | 5     | 5    |
| PG オレイルアルコール | 2.0   | 5     | 5     | 5    |
| シチルアルコール     | 0.003 | 0.003 | —     | —    |
| シチルアルコール     | 0.003 | —     | 0.003 | —    |
| 成分B          | 10.0  | 5     | 5     | 5    |
| グリセリン        | 5.0   | 5     | 5     | 5    |
| 水            | 5.0   | 5     | 5     | 5    |
| ヒドロキシ酢酸ナトリウム | —     | 0.2   | 0.2   | —    |

## 特開昭64-40412 (4)

(製法)

70℃に保った成分B(水相)に成分A(油相)を70℃にて加え、ホモミキサーで均一に乳化後冷却する。

(使用テスト)

肌あれ症状を自己申告したパネラー40名を4群に分け、第1群には実施例2を、第2群には比較例4を、第3群には比較例5を、第4群には比較例6を1ヶ月に亘って塗布し、肌あれ改善がなされたかどうかにつき、その有効性を判定した。結果は表-2に示すとおり。

(以下 余白)

これらの結果から明らかなようにビタミンAとエストロゲンを配合した化粧品は、ビタミンAまたはエストロゲン単独配合、あるいはビタミンAとグリコサミノグリカンの組合わせ配合、エストロゲンとグリコサミノグリカンの組合わせ配合時よりも肌に「弾力性」「しっとり感」が著しく増強され「肌あれが改善された」という効果が確認された。

更に処方例を以下に記載する。

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 処方 3            | ファンデーション |
| 疎水性化微粒子酸化チタン    | 7.0      |
| イソステアリン酸トリグリセリド | 2.0      |
| 2-オクチルデシルオレート   | 8.0      |
| 流動パラフィン         | 3.0      |
| セチルアルコール        | 5.0      |
| キャンデリラワックス      | 2.0      |
| POE(25)モノステアレート | 2.0      |
| ソルビタンモノステアレート   | 1.0      |
| 炭酸塩             | 1.3      |
| 併 析             | 0.8      |

特開明64-40412(5)

|               |       |               |             |
|---------------|-------|---------------|-------------|
| ポリエチレングリコール   | 4.0   | ヒマシ油          | 47.0        |
| メチルパラベン       | 0.2   | ジエチルスチルベストロール | 0.005       |
| ヒアルロン酸ナトリウム   | 0.5   | レチナール         | 0.005       |
| 香料            | 0.2   | 精製水           | 残余          |
| ジエチルスチルベストロール | 0.002 |               |             |
| レチナール         | 0.002 |               |             |
| 精製水           | 残余    | 特許出願人         | ポーラ化成工業株式会社 |

|              |       |  |
|--------------|-------|--|
| 実施例4         | バック   |  |
| ポリビニルアルコール   | 20.0  |  |
| エタノール        | 20.0  |  |
| ヒアルロン酸ナトリウム  | 0.2   |  |
| グリセリン        | 5.0   |  |
| 香料           | 0.3   |  |
| エチニルエストラジオール | 0.004 |  |
| レチナール        | 0.004 |  |
| 精製水          | 残余    |  |

|       |      |  |
|-------|------|--|
| 実施例5  | オイル  |  |
| スクワラン | 47.0 |  |

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
【部門区分】第3部門第2区分  
【発行日】平成7年(1995)3月14日

【公開番号】特開平1-40412  
【公開日】平成1年(1989)2月10日  
【年通号数】公開特許公報1-405  
【出願番号】特願昭62-196928  
【国際特許分類第6版】

A61K 7/00 H 9051-4C  
G 9051-4C  
7/48 9051-4C

# 手 続 補 正 書

平成6年8月1日

特 許 庁 長 官 殿

## 1.事 件 の 表 示

昭和62年特許願第196928号

## 2.発 明 の 名 称

皮膚化粧料

## 3.補 正 を す る 者

事件との関係 特許出願人  
静岡県静岡市弥生町6番48号  
ボーラ化成工業株式会社

## 4.代 理 人

郵便番号107  
東京都港区赤坂一丁目9番15号  
日本経済放送会館  
電話 03(3553)7058番  
(7449) 弁護士 光 石 俊 郎  
廣 所  
(7448) 弁護士 光 石 忠 敬

## 5.取 扱 理 由 通 知 の 日 付

日 時

## 6.補正の対象

明細書の「特許請求の範囲」の欄、「発明の名称」の欄及び「発明の詳細な説明」の欄。

## 7.補正の内容

- (1) 明細書中、「特許請求の範囲」の欄を、別紙のように補正する。  
(2) 明細書中、「発明の名称」の欄及び「発明の詳細な説明」の欄を、以下のように補正する。
- ① 明細書第1頁第3行に記載した「化粧料」を、  
「皮膚化粧料」と補正する。
  - ② 明細書第1頁第0行に記載した「化粧料」を、  
「皮膚化粧料」と補正する。
  - ③ 明細書第1頁第11行～第13行に記載した「ヒタミシA・・・化粧料」は、Δを削除する。
  - ④ 明細書第1頁第10行に記載した「するものである。」を、  
「する皮膚化粧料に関するものである。」と補正する。
  - ⑤ 明細書第4頁下から第5行、第6頁第1行、第9頁第7行、第14頁第2行のそれぞれに記載した「化粧料」を、  
「皮膚化粧料」と補正する。
  - ⑥ 明細書第14頁第9行に記載した「処方例」を、  
「実施例」と補正する。
  - ⑦ 明細書第14頁第10行に記載した「処方」を、  
「実施例」と補正する。

## 8.添付書類の目録

- (1) 補正特許請求の範囲

1通

以 上

特開平1-40412

前記特許請求の範囲

ビタミンAとエストロゲンとを配合することを特徴とする  
経口化粧料。